



Napędy liniowe OSP-P

Instrukcja obsługi

Instrukcję obsługi muszą przeczytać i zrozumieć osoby mające jakikolwiek kontakt z napędem liniowym OSP-P. Wiedza ta jest niezbędna do bezpiecznego użytkowania OSP-P. Szczególnie ważny jest rozdział "Bezpieczeństwo".
Zachować dla przyszłej informacji!

aerospace
climate control
electromechanical
filtration
fluid & gas handling
hydraulics
pneumatics
process control
sealing & shielding



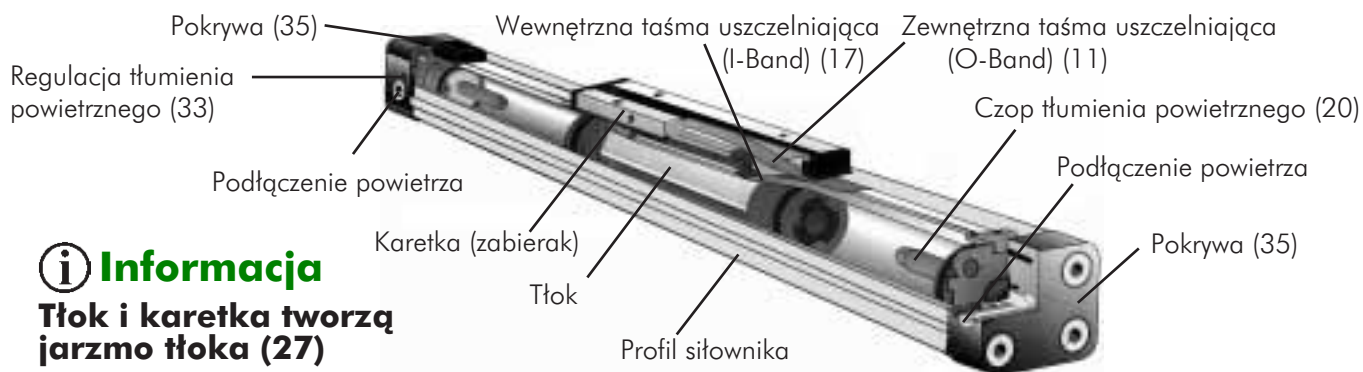
ARA[®]

PNEUMATIK

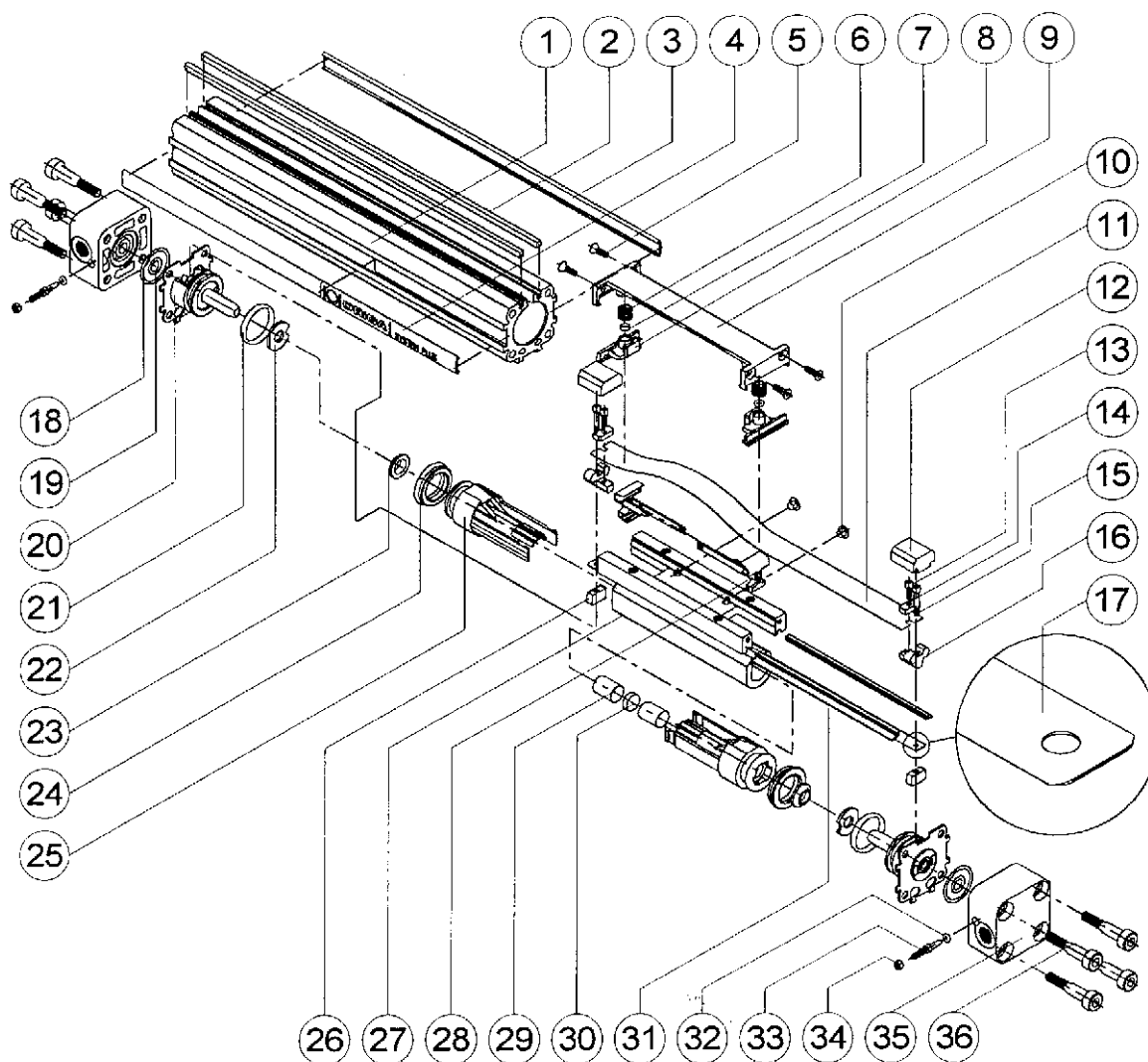
53-012 Wrocław tel. 71 364 72 82
ul. Wyścigowa 38 fax 71 364 72 83

www.arapneumatik.pl





i Informacja
Tłok i karetką tworzą
jarzmo tłoka (27)



Momenty obrotowe

Siłownik	Śruby (36) dla pokrywy (35)		Śruby (5) dla pokrywy górnej (9)		Śruby (15) dla taśmy wewn. (17)		Śruby (13) dla taśmy zewn. (11)	
-P16	M 4	3,5 - 0,5 Nm	M 2	0,1 - 0,12 Nm	M 2	0,35 - 0,4 Nm	M 2	0,35 - 0,4 Nm
-P25	M 5	8 Nm ± 1,2	M 3	0,7 Nm ± 0,1	M 2,5	0,7 Nm ± 0,1	M 2,5	0,7 Nm ± 0,1
-P32	M 6	10 Nm ± 1,5						
-P40	M 6	10 Nm ± 1,5	M 3	0,7 Nm ± 0,1	M 3	1,2 Nm ± 0,2	M 3	1,2 Nm ± 0,2
-P50								
-P63	M 8	25 Nm ± 3,8	M 4	1,5 - 2 Nm	M 3	1,2 Nm ± 0,2	M 3	1,2 Nm ± 0,2
-P80	M 10	40 - 45 Nm						

Zawartość:

	Strona
1. Bezpieczeństwo	5
2. Dane techniczne	6
3. Konstrukcja i działanie	6
4. Transport i montaż	6
5. Uruchomienie	8
6. Obsługa	8
7. Konserwacja	9
8. Demontaż i likwidacja	13
9. Serwis dla klienta	14



Odpowiedzialność użytkownika

Poniższe informacje leżą w gestii odpowiedzialności użytkownika:

- zgodność z odpowiednikiem normy EN89/655, obowiązującej w danym kraju,
- zgodność z przepisami bezpieczeństwa pracy, obowiązującymi w danym kraju,
- wykorzystanie napędu OSP-P zgodnie z przeznaczeniem.

Wyjaśnienie symboli i uwag

Uwagi, które poprzedzone są poniższymi symbolami, pomagają zapobiegać niebezpiecznym sytuacjom. Proszę upewnić się, że użytkownik rozumie znaczenie tych symboli.

Symbol	Objaśnienie	Informacja
	Symbol niebezpieczeństwa. Występuje łącznie z informacją.	Na przykład: - Niebezpieczeństwo skaleczenia
	Symbol podpowiedzi i uwag, które ułatwiają użytkowanie.	Informacje pomocnicze

W instrukcji znajdują się także poniższe symbole:



Spadające ładunki



Niebezpieczeństwo skaleczenia



Niebezpieczeństwo zmiążdżenia



Noś okulary ochronne



Noś rękawiczki ochronne



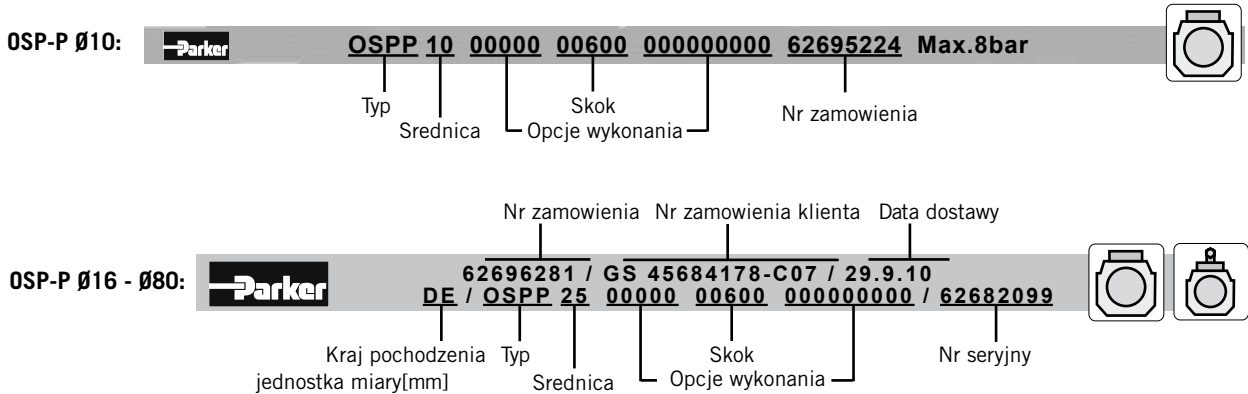
Dostępne akcesoria

Prawa autorskie

Parker Hannifin jest właścicielem praw autorskich do tej instrukcji. Instrukcja ta nie może być w całości lub w częściach powielana, rozprowadzana, wykorzystywana dla celów konkurencyjnych lub przekazywana osobom trzecim. Złamanie tych postanowień może doprowadzić do dochodzenia swoich praw przed sądem.

Tabliczka znamionowa

Pod czerwoną taśmą, w pobliżu znaku producenta znajduje się tabliczka znamionowa z poniższymi informacjami:



Monitoring wyrobów

Naszym celem jest dostarczanie bezpiecznych, najwyższej jakości produktów. W związku z tym prowadzimy stały monitoring wyrobów, po dostawie do klienta. W przypadku powtarzających się usterek lub problemów z napędem OSP-P, prosimy o kontakt. Na ostatniej stronie znajduje się wzór faksu z opisem usterek.

1. Bezpieczeństwo

Bezpieczeństwo użytkowania OSP-P gwarantuje jedynie użycie go do właściwych zastosowań.

Właściwe zastosowanie OSP-P to:

- przenoszenie ładunków,
- wywieranie sił,

OSP-P jest napędzany przez sprężone powietrze.

Poniższe informacje powinny być sprawdzone:

- warunki podane w potwierdzeniu zamówienia,
- instrukcja użytkowania,

Jeżeli OSP-P zostanie użyty w celu innym niż opisano, spowoduje to **"Nieupoważnione użycie"**.

Może to spowodować utratę właściwości OSP-P lub zagrożenie dla zdrowia.

Personel

Operator gotowej instalacji musi upewnić się, że praca OSP-P jest nadzorowana przez wykwalifikowany i upoważniony personel. Upoważniony personel to przeszkolona kadra inżynierska operatora, wytwórca oraz nadzorujący serwis.

Praktyki zapewnienia bezpieczeństwa

Poniższe czynności są niedozwolone:

- nieupoważnione modyfikacje OSP-P,
- praca w sposób obniżający bezpieczeństwo OSP-P.

Przestrzegaj opisów na OSP-P:

- instrukcje bezpieczeństwa,
- oznaczenia przyłączy sprężonego powietrza.

Utrzymuj tabliczki w stopniu umożliwiającym bezproblemowe odczytanie.

Przestrzegaj także informacji zawartych na smarach, rozpuszczalnikach i substancjach czyszczących.

Zagrożenia po wyłączeniu OSP-P lub całej instalacji

Nawet po całkowitym odpowietrzeniu instalacji, w tłokach OSP-P może nadal znajdować się powietrze.

Odwrócenie kierunku ruchu w przypadku zagrożenia

Patrz instrukcja użytkowania dla całej instalacji.

Części zamienne

W celu zapewnienia bezpieczeństwa, należy używać jedynie oryginalnych lub dopuszczonych przez producenta części zamiennych. Stosowanie innych może spowodować utratę charakterystyki OSP-P. Nie bierzemy odpowiedzialności za konsekwencje wynikające ze stosowania nieoryginalnych części.

2. Dane techniczne

Wymiary, dane do zabudowy

waga i inne dane

: patrz katalog OSP-P.

Zakres ciśnień

: $p_{max} = 8 \text{ bar}$.

Prędkość

: $> 0,005 \text{ m/s}$.

Medium

: Wolne od brudu i wody. Dodatkowe smarowanie mgłą olejową nie jest wymagane.

Akcesoria fabryczne

: Zestaw montażowy.

Poziom hałasu

: Wielkość emisji dźwięku (poziom dźwięku) dla OSP-P jest poniżej 70dB(A).

Montaż

: W dowolnej pozycji.

Zakres temperatur

: Od -10°C do 80°C .

Zastrzega się możliwość zmiany parametrów technicznych.



Informacja

Podczas smarowania mgłą olejową, siłownik w trakcie pracy musi być zawsze oliwiony w sposób ciągły.

3. Konstrukcja i działanie

Cechy konstrukcyjne (patrz katalog OSP-P)

OSP-P jest beztłoczyskowym siłownikiem pneumatycznym,

Obciążenie przenoszone jest przez karetkę (zabierak),

Siłownik montowany jest przy użyciu gwintów, znajdujących się na końcach lub pokrywach końców,

Dla długich siłowników należy stosować podpory w środku długości,

Tłumienie powietrzne posiada bezstopniową regulację,

Siłownik posiada smarowanie smarem stałym.

Zasada działania

Tłok w siłowniku jest poruszany przez sprężone powietrze. Tłok jest połączony z karetką (zabierakiem).

Obciążenie, które ma zostać przeniesione jest połączone z karetką. Podłużny rowek siłownika jest uszczelniony i zabezpieczony przez stalowe, nierdzewne taśmy.

4. Transport i montaż

4.1 Transport



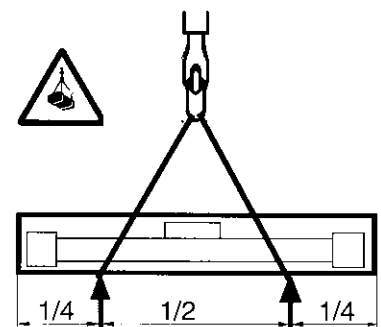
Zagrożenie upadkiem ładunku

Niewłaściwy transport i montaż może doprowadzić do:

- zagrożenia dla zdrowia,
- utraty właściwości OSP-P.

Transport zapakowanego OSP-P przy użyciu dźwigu lub wózka widłowego

* Zamocować liny lub ustawić widły jak pokazano na rysunku obok

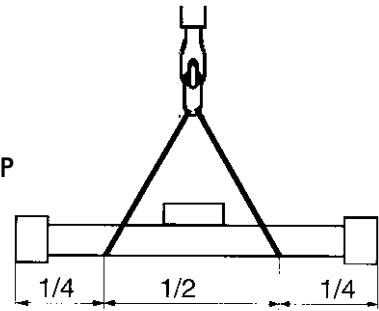


Transport OSP-P przy użyciu dźwigu

*Zamocować liny jak pokazano na rysunku obok

i Informacja

Firma przewoźowa oraz Parker Hannifin lub firma dostarczająca OSP-P muszą zostać powiadomione w formie pisemnej o zniszczeniach w czasie transportu lub brakujących częściach.



4.2 Warunki przechowywania

- W suchym, wolnym od pyłów i wibracji pomieszczeniu. Składować na płaskiej powierzchni pod przykryciem. Unikać zginania.

4.3 Montaż

- Przed rozpoczęciem montażu:
 - zdjąć i usunąć wszelkie opakowania,
 - wykonać ręcznie dwa pełne skoki siłownika, bez sprężonego powietrza.
- Zwrócić uwagę, czy:
 - są przestrzegane normy dla ciśnień w instalacji (np. DIN EN 983),
 - OSP-P nie jest wypaczony,
 - przyłącza powietrza oraz części użytkowe są łatwo dostępne,
 - nazwa producenta na czerwonej taśmie oraz instrukcja na żółtej taśmie są czytelne.
- Źródła zagrożeń, które pojawiają się między produktami Parker oraz sprzętem klienta, powinny zostać usunięte przez użytkownika

i Informacja

Po zamontowaniu siłownika nie należy prowadzić w jego pobliżu prac spawalniczych. Może to doprowadzić do zniszczenia uszczelnień. Należy zdemontować siłownik lub go zabezpieczyć.

Informacje do zastosowań OSP-P

Mechaniczne

- Zamocować element wykonawczy na karetkce (zabieraku) korzystając z 4 otworów gwintowanych. Sprawdzić, czy dopuszczalne momenty zginające dla karetki są poniżej wartości podanych w katalogu OSP-P.

Dla długich siłowników użyć podpór:

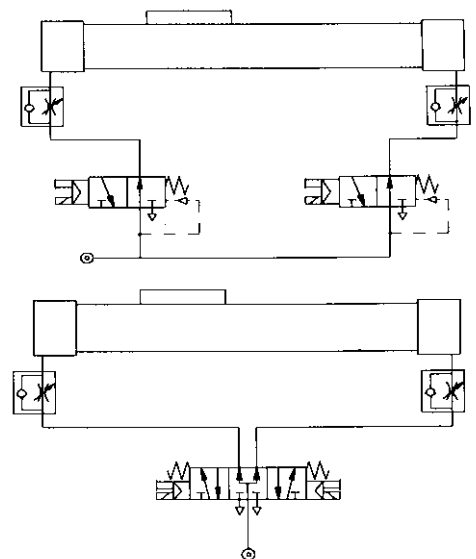
- Zapobiegać przekraczaniu dopuszczalnych sił na prowadnicach używając specjalnego łącznika do karetki

Elektryczne


- Czujniki umożliwiają dokładne pozycjonowanie ładunku
 - Rozmieścić czujniki tak, aby nie znajdowały się w pobliżu ferrytycznych elementów lub ruchomych części.
- Użyć dowolnego miejsca na obwodzie profilu aby zamontować czujniki.

Pneumatyczne

- Zasilac siłownik przez dwa zawory 3/2 lub jeden zawór 5/3 w środkowym położeniu
- Zapobiegać niekontrolowanym posuwom podczas startu lub po nieoczekiwanym zatrzymaniu - używać zaworów łagodnego startu, jednostek napełniających lub podobnych układów.



Typowe układy sterowania

- Dopasować sterowanie tak, aby tłok nie poruszał się w kierunku całkowicie odpowietrzonej komory siłownika.
- Dopasować prędkość posuwu przy użyciu zaworu dławiąco-zwrotnego, przykręcanego bezpośrednio na siłowniku 
- Używać złączek o właściwym rozmiarze.


5. Uruchomienie



Przed uruchomieniem sprawdzić:

- czy siłownik jest prawidłowo podłączony,
- czy na drodze elementu wykonawczego nie ma żadnych przeszkód.

Uruchamianie gotowej instalacji:

- * Przesunąć ręcznie tłok na dwa pełne skoki siłownika,
- * Przesunąć tłok w położenie środkowe,
- * Skręcić maksymalnie tłumienie w obu końcach, przy użyciu śrub regulacji tłumienia (33),
- * Odkręcić śruby regulacji tłumienia o **jeden** obrót,
- * Zwiększyć powoli ciśnienie w instalacji, aby zapobiec niekontrolowanym ruchom (zawory łagodnego startu, jednostki napełniające) 
- * Dopasować prędkość przy użyciu zaworu dławiąco-zwrotnego,
- * Dopasować tłumienie powietrzne, przy użyciu śrub regulacyjnych.

Uruchamianie pojedynczego siłownika

- * Przesunąć ręcznie tłok na dwa pełne skoki siłownika,
- * Przesunąć tłok w położenie środkowe,
- * Skręcić maksymalnie tłumienie w obu końcach, przy użyciu śrub regulacji tłumienia (33),
- * Odkręcić śruby regulacji tłumienia o **jeden** obrót,
- * Napełnić powietrzem obie komory - tłok zatrzyma się w położeniu środkowym, po wykonaniu lekkiego ruchu,
- * Opróżnić jedną komorę - tłok przesunie się w położenie końcowe,
- * Uruchomić przebieg testowy,
- * Dopasować prędkość przy użyciu zaworu dławiąco-zwrotnego,
- * Dopasować tłumienie powietrzne, przy użyciu śrub regulacyjnych.

Ponowne uruchomienie po okresie długiego postoju

- * Przesunąć ręcznie tłok na dwa pełne skoki siłownika,
- * Przesunąć tłok w położenie środkowe,
- * Kontynuować jak opisano w "**Uruchamianie pojedynczego siłownika**".

6. Obsługa

Czyszczenie

Używać tylko miękkich szmatek lub innych delikatnie myjących środków.

Rozwiązywanie problemów

Patrz następna strona i rozdział "**Konserwacja**".

Problem	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Siłownik jest nieszczelny wzdłuż wewnętrznej taśmy uszczelniającej	Zabrudzenie taśmy uszczelniającej	Wyczyścić taśmę uszczelniającą.
Nieszczelność w okolicy tłoka	Uszkodzenie uszczelnień tłoka	Wymenić uszczelnienie tłoka.
Tłok porusza się wolno lub skokowo	<ol style="list-style-type: none"> 1) Zabrudzenie powietrzem lub zużycie 2) Słabe smarowanie 3) Uszkodzenie uszczelnień tłoka 4) Zbyt niska nastawa prędkości 5) Ciśnienie pracy poniżej 2 bar 6) Standardowy smar w siłowniku 	<ol style="list-style-type: none"> 1-3) Kompletnie rozkręcić siłownik, oczyścić i ponownie nasmarować. Wymenić zużyte części. 4) Zwiększyć prędkość. 5) Sprawdzić ciśnienie w instalacji. 6) Użyć smaru dla niskich prędkości.
Tłok nie osiąga pozycji skrajnych siłownika	Maksymalnie skręcona regulacja tłumienia	Wyregulować tłumienie.
Tłok uderza w koniec lub oba końce siłownika	<ol style="list-style-type: none"> 1) Złe ustawienie tłumienia powietrznego 2) Zbyt duże obciążenie na karetkę 3) Uszkodzenie śrub regulacyjnych, O-ringów pokryw, czopa tłumienia lub wewnętrznej taśmy uszczelniającej 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Zresetować śrubę regulacyjną. 2) Zamontować dodatkowe tłumienie w siłowniku. 3) Sprawdzić części i wymienić w miarę potrzeby.
Czujnik nie działa prawidłowo	<ol style="list-style-type: none"> 1) Części ferrytyczne zbyt blisko czujnika 2) Uszkodzenie czujnika 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Używać części z materiałów niemagnetycznych. 2) Wymienić czujnik.

7. Konserwacja



Niebezpieczeństwo zmiążdżenia

Wszelkie czynności konserwacyjne przeprowadzać przy wyłączonym siłowniku oraz z odciętym dopływem sprężonego powietrza. Przestrzegać instrukcji obsługi instalacji.

Praca w km	Konserwacja	Instrukcje
Od 8000	Rozkręcić kompletnie siłownik, wyczyścić części i wymienić zużyte	Strony 8-15.
Gdy jest potrzeba	Wyczyścić wewnętrzną taśmę uszczelniającą	

Przygotowanie i materiały


- * Przed przystąpieniem do pracy przygotować poniższe rzeczy:
 - smar uszczelniający lub smar serwisowy,
 - wkrętaki w różnych rozmiarach,
 - klucze wewnętrzne sześciokątne w różnych rozmiarach,
- * Przesunąć tłok w skrajne położenie
- * Wyłączyć wyłącznik główny i zabezpieczyć go przed przypadkowym włączeniem przez osoby trzecie,

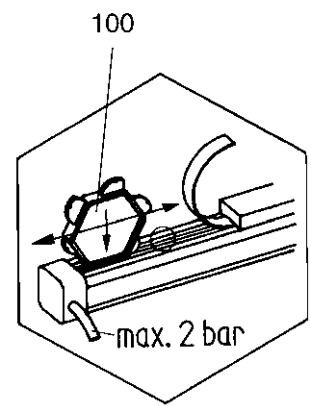
Czyszczenie wewnętrznej taśmy uszczelniającej

Cząstki brudu mogą zalegać pomiędzy taśmą uszczelniającą a profilem siłownika. Wymagane jest wówczas oczyszczenie rowka.

Niebezpieczeństwo uszkodzenia oczu

Istnieje zagrożenie uszkodzenia wzroku - używać okularów ochronnych.

- * Obniżyć ciśnienie do 2 bar,
- * Przesunąć tłok w skrajne położenie,
- * Zdjąć osłony wkrętów (12),
- * Odkręcić śruby (13) i zdjąć element dociskowy (14) taśmy uszczelnienia zewnętrznego,
- * Podnieść jeden koniec taśmy uszczelnienia zewnętrznego (11). Nie zginać! (patrz rys.)
- * Odpowietrzyć siłownik, po stronie na której znajduje się tłok,
- * Założyć okulary ochronne,
- * Włożyć właściwą łopatkę narzędzia do czyszczenia do rowka siłownika,
- * Przesunąć narzędziem kilka razy wzdłuż rowka,  uciekające powietrze wydmucha odrywane cząstki brudu,
- * Wyłączyć powietrze i przesunąć tłok w drugie skrajne położenie,
- * Podać ciśnienie po przeciwnej stronie tłoka (maksymalne ciśnienie 2 bar),
- * Odpowietrzyć drugą stronę,
- * Powtórzyć czyszczenie po drugiej stronie rowka,
- * Wyłączyć powietrze i zmontować zewnętrzną taśmę uszczelniającą w odwrotnej kolejności (opis uruchomienia w rozdziale 5).



Demontaż siłownika, czyszczenie

Zagrożenie uszkodzenia oczu oraz ucięcia palców

Istnieje zagrożenie:

- Uszkodzenia wzroku odrywanymi cząstkami brudu oraz naprężonymi sprężynami. Nosić okulary ochronne, tam gdzie zaznaczono.
- Obciąć ostrymi krawędziami wewnętrznej taśmy uszczelniającej - używać rękawiczek ochronnych podczas pracy z taśmą uszczelniającą.

- * Wyłączyć powietrze w siłowniku/instalacji i odpowietrzyć siłownik
- * Odłączyć ładunek siłownika,
- * Rozkręcić siłownik wg kolejności:
 - * Odkręcić śruby (36),
 - * Zdjąć pokrywy końców (35),
 - * Odkręcić wszystkie śruby (5),
 - * Wyciągnąć pokrywę (9), zgarniacze (8), sprężyny (6) oraz O-ringi (7),
 - * Zdjąć osłony wkrętów (12),
 - * Odkręcić dwie śruby (15) i (13),
 - * Zdjąć dwa elementy dociskowe (14) aby mieć dostęp do zewnętrznej taśmy uszczelniającej,

- * Zdjąć taśmę uszczelnienia zewnętrznego (11),
- * Zdjąć dwa elementy dociskowe (16) aby mieć dostęp do wewnętrznej taśmy uszczelniającej,
- * Wyciągnąć czopy tłumienia (20), wkładając ostrożnie śrubokręt pomiędzy czop tłumienia a profil siłownika (1). Alternatywnie można użyć tłoka (27) do wypchnięcia czopów tłumienia (20),
- * Wypchnąć tłok oraz taśmę uszczelnienia wewnętrznego (17) poza otwór siłownika,
- * Wyciągnąć taśmę uszczelnienia wewnętrznego (17) z tłoka (27),
- * Wyciągnąć pierścień wspomagający (25) oraz zdjąć płytki ustalające (29) i magnes (30),
- * Zdjąć ślizgacz (28) oraz wycieraczki (31),
- * Zdjąć uszczelnienie tłoka (24) oraz uszczelnienie tłumienia powietrznego (23),
- * Wyczyścić wszystkie części oraz wymienić zużyte lub zniszczone,
- * Przygotować do ponownego złożenia.

Złożenie siłownika

Informacja

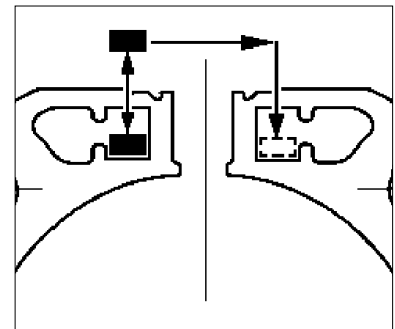
- Zwrócić uwagę na położenie części na rysunku rozbitym,
- W siłownikach o średnicy > 40mm z profilu siłownika może się wysunąć pasek magnetyczny. Należy go włożyć z powrotem, postępując wg. instrukcji poniżej.

Wkładanie pasków magnetycznych (patrz rysunek):

- * Włożyć pasek magnetyczny, pozostawiając 10mm na zewnątrz (szeroką stronę do dołu), lub jeżeli pozostał w profilu, wysunąć go na 10mm,
- * Włożyć drugi pasek, szeroką stronę nad pierwszym,

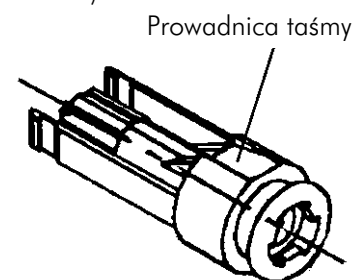
Jeżeli magnesy odpychają się nawzajem: włożyć drugi pasek bez obracania go

Jeżeli magnesy przyciągają się: obrócić pasek o 180 stopni wzdłuż jego podłużnej osi, a następnie włożyć do profilu



Montaż tłoka

- * Oczyszczyć i wysuszyć taśmy uszczelniające oraz profil siłownika,
- * Włożyć oba ślizgacze (28) do jarzma tłoka (kolor taki sam jak starych części),
- * Wybrać dwa pierścienie wspomagające (25),
- * Wcisnąć dwie płytki ustalające (29) razem z magnesem (30) pomiędzy nimi, do jednego pierścienia wspomagającego (z wyjątkiem OSP-P80 - zabudowane w tłoku)
- * Wcisnąć dwa pierścienie wspomagające na tłok (tak, aby płaska strona prowadnicy taśmy była na górze - patrz rysunek),
- * Zaciśnąć oba pierścienie ze sobą,
- * Sprawdzić, czy tłok porusza się gładko:
 - * włożyć tłok do siłownika i przesunąć go kilka razy
 - * Wymienić ślizgacze lub pierścień wspomagający jeżeli:
 - tłok jest zbyt ciasny,
 - tłok ma zbyt duży luz,
- * Wyjąć tłok z siłownika,
- * Włożyć uszczelnienie tłumienia (20) (fazką uszczelki do zewnątrz),
- * Nasmarować wewnątrz siłownika tak głęboko, jak tylko to możliwe,
- * Nasmarować pierścienie wspomagające oraz tłok pomiędzy pierścieniami,
- * Poruszać tłukiem kilka razy w górę i w dół (długie siłowniki powinny być mimo wszystko nasmarowane na całej swojej długości)
- * Ponownie wyjąć tłok,



- * Sprawdzić, czy siłownik ma dobrą warstwę smaru:
 - * obejrzeć otwór siłownika pod źródłem światła,
 - * powtórzyć smarowanie, jeżeli wymagane,
- * Założyć uszczelnienie tłoka (24) (tak, aby rowek uszczelnienia był na zewnątrz),
- * Założyć wycieraczki (31) (zagięciem do wewnątrz),
i dopasować pozycję,
- * Nasmarować uszczelnienie tłoka oraz napełnić rowek uszczelnienia smarem,
- * Założyć taśmę uszczelnienia wewnętrznego (17) na płaską część pierścienia wspomagającego (tak, aby krawędź węższa leżała na pierścieniu wspomagającym),
- * Przecisnąć taśmę uszczelniającą przez tłok, bez zginania jej,
- * Włożyć tłok, stroną bez uszczelnienia tłoku jako pierwszą,
- * Umieścić wycieraczki na profilu siłownika i przesunąć tłok powoli naprzód, sprawdzając, czy pozycja wycieraczek jest symetryczna,
- * Wprowadzić drugi pierścień wspomagający, naciskając tłok w dół,
- * Przesunąć tłok na drugi koniec siłownika, tak aby wystawał poza profil,
- * Założyć drugie uszczelnienie tłoka na pierścień wspomagający, rowkiem na zewnątrz,
- * Nasmarować uszczelnienie tłoka i wypełnić jego rowek smarem,
- * Przesuwać tłok do środka, dopóki taśma uszczelniająca nie będzie w jednej płaszczyźnie z końcem profilu siłownika,
- * Sprawdzić ponownie, czy pozycja wycieraczek jest symetryczna,
- * Usunąć nadmiar smaru z końców profilu.

Montaż czopów tłumienia

- * Nasmarować rowki O-ringów (21), zamontować je i nasmarować,
- * Nasmarować czopy tłumienia,
- * Założyć nakrętki (26) na czopy tłumienia, grzbietem do góry,
- * Wcisnąć podkładki (22) na czopy tłumienia,
- * Przytrzymać koniec wewnętrznej taśmy uszczelniającej, która wystaje z profilu siłownika i przesunąć tłok o około 100 mm od drugiego końca profilu siłownika,
- * Na tym końcu włożyć z góry, przez otwór w taśmie uszczelniającej narzędzie do centrowania i przytrzymać je,
- * Włożyć jeden czop tłumienia, obrócony lekko w dół, w profil siłownika,
- * Wepchnąć czop tłumienia z delikatnym naciskiem ku górze i wyrównać go z profilem siłownika,
- * Usunąć narzędzie do centrowania,
- * Ustawić nakrętkę (26) pod otworem w wewnętrznej taśmie uszczelniającej,
- * Dopasować element dociskowy (16) i śrubę (15) lecz nie dokręcać ich,
- * Przesunąć tłok o około 100mm z drugiego końca profilu siłownika,
- * Pociągnąć wolny koniec taśmy uszczelniającej tak daleko, jak to tylko możliwe do końca profilu siłownika,
- * Włożyć z góry, przez otwór w taśmie uszczelniającej narzędzie do centrowania i przytrzymać je,
- * Włożyć drugi czop tłumienia, obrócony lekko w dół, w profil siłownika,
- * Wepchnąć czop tłumienia z delikatnym naciskiem ku górze i wyrównać go z profilem siłownika,
- * Usunąć narzędzie do centrowania,
- * Ustawić nakrętkę (26) pod otworem w wewnętrznej taśmie uszczelniającej,
- * Dopasować element dociskowy (16) i śrubę (15) lecz nie dokręcać ich,
- * Przesunąć tłok o około 100mm z drugiego końca profilu siłownika,

Dopasowanie pokryw końców** Informacja**

Patrz "**Momenty obrotowe**" na stronie rozkładowej

- * Nasmarować czoło czopów tłumienia i założyć O-ringi (18, 19),
- * Dopasować pokrywy końców, zgodnie z zapotrzebowaniem (przyłącza powietrza po właściwej stronie),
- * Skręcić śruby (36),
- * Przesunąć tłok w położenie skrajne,
- * Ustawić wewnętrzną taśmę uszczelniającą (17) w równej odległości od obu końców profilu siłownika i skręcić śruby (15) na tym końcu,
- * Przesunąć tłok w drugie skrajne położenie,
- * Dopasować element dociskowy (16), tak aby wewnętrzna taśma uszczelniająca znajdowała się dokładnie wzdłuż całego rowka i nie była zbyt napięta lub zbyt luźna,
- * Skręcić śruby na tym końcu,

 Informacja

Jeżeli przyłącza powietrza mają znajdować się na jednym końcu, przed skręceniem pokryw należy oczyścić kanał powietrza w profilu siłownika.

Sprawdzanie naprężenia wewnętrznej taśmy uszczelniającej

Wewnętrzna taśma uszczelniająca musi być zamontowana:

- bez zbyt dużego naprężenia,
- bez nadmiernego luzu.

Kompletacja montażu siłownika** Informacja**

Patrz "**Momenty obrotowe**" na stronie rozkładowej

- * Założyć dwa O-ringi (7) na pokrywie (9),
- * Założyć dwie sprężyny (6),
- * Zaciśnąć zgarniacze (8),
- * Położyć zewnętrzną taśmę uszczelniającą (11) i wycentrować ją,
- * Wcisnąć pokrywę na jarzmo tłoka i skręcić śrubami (5),
- * Położyć elementy dociskowe (14) (tak, aby leżały na elementach dociskowych (16) wewnętrznej taśmy dociskowej),
- * Skręcić elementy dociskowe śrubami (13),
- * Założyć osłony wkrętów (12).

8. Demontaż i likwidacja** Niebezpieczeństwo zmiążdżenia i uszkodzenia wzroku**

Należy zapewnić środki ostrożności przy demontażu siłownika OSP. Zapoznać się z rozdziałem "**Bezpieczeństwo**" oraz lokalnymi przepisami w zakresie bezpieczeństwa w pracy. Zagrożenia to:

- pozostałości ciśnienia w instalacji oraz siłownikach,
- ciężkie elementy mogące spadać podczas demontażu siłownika.

Deklaracja zgodności



Parker Hannifin Manufacturing Germany GmbH & Co. KG
Pneumatic Division Europe – Origa
Industriestraße 8
70794 Filderstadt (Sielmingen)
Deutschland

Tel +49 (0)7158 1703-0
Fax +49 (0)7158 64870
info-origa-de@parker.com

www.parker-origa.com
www.parker.com

Ust.-Id.-Nr.: DE 277325745
Steuer-Nr. 349/5747/2105

Commerzbank AG
BLZ: 480 400 35
Konto: 7610371
IBAN: DE14 4804 0035 0761 0371 00
SWIFT: COBADEFF480

Declaration of Incorporation

in accordance with EU-Directives Machinery 2006/42/EG

The design of the OSP-P and OSPP-BG (Linear Drives):

Types:	OSP-P 10	OSP-P "Clean Room Cylinder"
	OSP-P 16	and
	OSP-P 25	OSPP-BG25
	OSP-P 32	OSPP-BG32
	OSP-P 40	OSPP-BG40
	OSP-P 50	
	OSP-P 63	
	OSP-P 80	

is developed, designed and manufactured in compliance with EU-Directives Machinery 2006/42/EG and is the sole responsibility of

Company: **Parker Hannifin Manufacturing Germany GmbH & Co. KG**
Pneumatic Division Europe - Origa
Industriestraße 8 · 70794 Filderstadt (Sielmingen)

The following related standards apply:

- DIN EN ISO 12100, Safety of Machinery
- DIN EN 60204.1, Safety of Machinery, Electrical Equipment of Machines
- DIN EN 983, Safety of Machinery - Safety Requirements of Fluid Power Systems and their Components

Full technical documentation is available.

Commissioning of the OSP-P is forbidden until it has been established that the machine/plant in which it is to be installed complies with the requirements of the EU Machines Directives.

The above mentioned pneumatic linear drive systems OSP-P and OSPP-BG are excluded from the area of application of the Pressure Equipment Directive.

Filderstadt, July 2011

ppa. Johann Asperger

ppa. Alexander Keller

Persönlich haftende Gesellschafterin: Parker Hannifin GmbH · Sitz Bielefeld · Amtsgericht Bielefeld HRB35489
Geschäftsführung der Parker Hannifin GmbH: Dr. Gerd Scheffel, Günter Schrank, Christian Stein, Kees Veraart
Vorsitzender der Aufsichtsrates: Hansaera Greuner

Zestawy uszczelnień

Element	Opis	Nr do zamówienia						
		Ø16	Ø25	Ø32	Ø40	Ø50	Ø63	Ø80
7,8,18,19,21, 22,23,24,28,31	Zestaw uszczelnień (zawiera smar, gwiazda czyszcząca, narzędzie do centrowania)	11052	11053	11054	11055	11056	11057	11058
7,8,18,19,21, 22,23,24,28,31	Zestaw uszczelnień, Viton (smar, gwiazda czyszcząca, narzędzie do centrowania)	11059	11060	11061	11062	11063	11064	11065
7,8,18,19,21, 22,23,24,28,31	Zestaw uszczelnień, standartowy, smar dla małych prędkości (gwiazda czyszcząca i narzędzie do centrowania)	11071	11072	11073	11074	11075	11076	11077
7,8,18,19,21, 22,23,24,28,31	Zestaw uszczelnień, Viton, smar dla małych prędkości (gwiazda czyszcząca i narzędzie do centrowania)	11078	11079	11080	11081	11082	11083	11084

Zestawy naprawcze

Element	Opis	Nr do zamówienia						
		Ø16	Ø25	Ø32	Ø40	Ø50	Ø63	Ø80
7,8,11,17,18, 19,21,22,23,24 28,31	Zestaw standartowy, zewn. i wewn. taśma uszczelniająca, zestaw części zamiennych	11111	11112	11113	11114	11115	11116	11118
7,8,11,17,18, 19,21,22,23,24 28,31	Zestaw, Viton, zewn. i wewn. taśma uszczelniająca, zestaw części zamiennych	11121	11122	11123	11124	11125	11126	11128
7,8,11,17,18, 19,21,22,23,24 28,31	Zestaw standartowy, smar dla małych prędk. zewn. i wewn. taśma uszczelniająca, zestaw części zamiennych	11131	11132	11133	11134	11135	11136	11138
7,8,11,17,18, 19,21,22,23,24 28,31	Zestaw, Viton, smar dla małych prędk. zewn. i wewn. taśma uszczelniająca, zestaw części zamiennych	11141	11142	11143	11144	11145	11146	11148

Części zamienne

Element	Opis	Nr do zamówienia						
		Ø16	Ø25	Ø32	Ø40	Ø50	Ø63	Ø80
1,2	Profil siłownika z paskami magnetycznymi	10346	10002	10293	10062	10232	10381	10471
3	Szyna maskująca	10468	10468	10468	10468	10468	10468	10468
4	Szyna maskująca z tabliczką typu	10469	10469	10469	10469	10469	10469	10469
5	Śruba do pokrywy	10342	10724	10724	10724	10724	10384	10384
5	Śruba do pokrywy, nierdzewna	10343	10761	10761	10761	10761	10687	10687
6	Sprężyna do zgarniacza	10354	10084	10084	10110	10084	10084	10084
6	Sprężyna do zgarniacza, nierdzewna	10355	10104	10104	10118	10104	10104	10104
7	O-Ring do zgarniacza	10344	10689	10689	10689	10689	10689	10689
7	O-Ring do zgarniacza, Viton	10345	10756	10756	10756	10756	10756	10756
8	Zgarniacz	10318	10026	10026	10026	10026	10026	10026
9	Zakończenie zgarniacza	10317	10027	10085	10085	10218	10379	10420
10	Zatyczka do jazma tłoka	-	10674	10674	10674	10674	10674	10674
11	Zewnętrzna taśma uszczelniająca (przycięta)	10348	10004	10295	10064	10234	10367	10419
12	Ostłona wkrętu	10322	10035	10035	10091	10091	10091	10091
13	Śruba dociskowa zewn. taśmy uszczelniającej	10316	3687	3687	3419	3419	3419	3419

Części zamienne		Nr do zamówienia						
		Ø16	Ø25	Ø32	Ø40	Ø50	Ø63	Ø80
Element	Opis							
13	Śruba dociskowa zewn. taśmy uszczeln., nierdzewna	10337	10688	10688	4052	4052	4052	4052
14	Element dociskowy zewn. taśmy uszczelniającej	10333	10052	10052	10109	10109	10109	10109
14	Element dociskowy zewn. taśmy uszczeln. nierdzewny	10333	10058	10058	10109	10109	10109	10109
15	Śruba dociskowa wewnętrznej taśmy	10336	10055	10280	10115	10115	10115	10409
16	Element dociskowy wewn. taśmy uszczelniającej	10335	10034	10034	10090	10090	10090	10410
17	Wewnętrzna taśma uszczelniająca	10347	10003	10294	10063	10233	10380	10418
18	O-ring pokrywy końców, zewnętrzny	10313	10039	10273	10097	10222	10390	10435
18	O-ring pokrywy końców, zewn. Viton	10349	10754	10758	10752	10760	10391	10436
19	O-ring pokrywy końców, wewnętrzny	10314	10040	0627	3614	2526	10388	10437
19	O-ring pokrywy końców, wewnętrzny Viton	10350	10755	10759	10757	2527	10389	10438
20	Czop tłumienia	10310	10028	10265	10086	10205	10363	10405
21	O-ring czopów tłumienia	10338	10697	10292	10097	1245	10392	10433
21	O-ring czopów tłumienia, Viton	10339	10698	1032	10752	1246	10393	10434
22	Krążek tłumienia	10311	10031	10266	10089	10212	10364	10416
23	Uszczelnienie tłumienia	0751	1054	10267	1277	10213	10383	10428
23	Uszczelnienie tłumienia, Viton	0752	1055	10291	1278	10229	4906	10429
24	Uszczelnienie tłoka	0745	1052	1072	1275	1325	1345	1375
24	Uszczelnienie tłoka, Viton	0746	1053	1073	1276	1326	1346	1376
25	Pierścień wspomagający, biały	10303	10008	10268	10067	10211	10368	10421
25	Pierścień wspomagający, czerwony	10325	10009	10276	10068	10219	10369	10422
25	Pierścień wspomagający, zielony	10326	10010	10277	10069	10220	10370	10423
26	Nakrętka	10330	10051	10051	10108	10108	10108	10408
27	Jarzmo tłoka	10302	10007	10262	10066	10202	10366	10431
28	Ślizgacz, biały	10340	10020	10269	10081	10214	10371	10424
28	Ślizgacz, czerwony	10305	10021	10270	10082	10215	10372	10425
28	Ślizgacz, zielony	10312	10022	10271	10079	10216	10373	10426
28	Ślizgacz, niebieski	10341	10023	10272	10080	10217	10374	10427
29	Płytki ustalająca magnesu	10351	10057	10287	10117	10226	10387	10226
30	Magnes	10331	10056	10286	10116	10225	10386	10225
31	Wycieraczka	10329	10025	10083	10083	10224	10394	10442
32	O-ring iglicy zaworu	-	-	-	-	-	-	-
32	O-ring iglicy zaworu, Viton	-	-	-	-	-	-	-
33	Iglica zaworu	-	-	-	-	-	-	-
34	Nakrętka iglicy zaworu	-	-	-	-	-	-	-
35	Pokrywa końców standartowa, kompletna	20530	20534	20542	20550	20558	20566	20574
35	Pokrywa końców standartowa, kompletna, Viton	20531	20535	20543	20551	20559	20567	20575
35	Pokrywa końców, przyłącze powietrza na czole	20532	20536	20544	20552	20560	20568	20576
35	Pokrywa końców, przyłącze powietrza na czole, Viton	20533	20537	20545	20553	20561	20569	20577
35	Pokrywa końców, jednostronne przyłącze, lewa	-	20538	20546	20554	20562	20570	20578
35	Pokrywa końców, jednostronne przyłącze, prawa	-	20540	20548	20556	20564	20572	20580
35	Pokrywa końców, jednostronne przyłącze, lewa, Viton	-	20539	20547	20555	20563	20571	20579
35	Pokrywa końców, jednostronne przył., prawa, Viton	-	20541	20549	20557	20565	20573	20581
36	Śruby do pokryw końców	10136	10033	10282	10584	10095	10377	10588
36	Śruby do pokryw końców, nierdzewne	10328	10046	10283	10585	10103	10378	10588
-	Zatyczka otworu iglicy zaworu	-	-	-	-	-	3434	3186
-	Pokrywa na magnes	-	-	-	-	-	-	10441
-	Śruba na pokrywę magnesu	-	-	-	-	-	-	2692
-	Podkładka	-	-	-	-	-	-	3792

Smarowanie

Smar do małych prędkości roboczych 0,2 m/s, tuba 20 g, biały smar
 Smar do normalnych prędkości roboczych, tuba 20 g, czerwony smar

Nr do zamówienia

3185
 1598

Zgłoszenie serwisowe

Prosimy o kontakt telefoniczny lub email z informacjami:

ARA Pneumatik
ul. Wyścigowa 38
53-012 Wrocław
Tel. +48 71 364 72 82
serwis@arapneumatik.pl

Typ OSP-P:

Dane z tabliczki:

- **Nr klienta:**

- **Nr zamówienia:**

- **Nr naprawy:**

Zamówienie

Informacja

Sugestia

.....
Data

.....
Nazwisko

Parker Worldwide

Europe, Middle East, Africa

AE – United Arab Emirates, Dubai
Tel: +971 4 8127100
parker.me@parker.com

AT – Austria, Wiener Neustadt
Tel: +43 (0)2622 23501-0
parker.austria@parker.com

AT – Eastern Europe, Wiener Neustadt
Tel: +43 (0)2622 23501 900
parker.easteurope@parker.com

AZ – Azerbaijan, Baku
Tel: +994 50 2233 458
parker.azerbaijan@parker.com

BE/LU – Belgium, Nivelles
Tel: +32 (0)67 280 900
parker.belgium@parker.com

BY – Belarus, Minsk
Tel: +375 17 209 9399
parker.belarus@parker.com

CH – Switzerland, Etoy
Tel: +41 (0)21 821 87 00
parker.switzerland@parker.com

CZ – Czech Republic, Klecany
Tel: +420 284 083 111
parker.czechrepublic@parker.com

DE – Germany, Kaarst
Tel: +49 (0)2131 4016 0
parker.germany@parker.com

DK – Denmark, Ballerup
Tel: +45 43 56 04 00
parker.denmark@parker.com

ES – Spain, Madrid
Tel: +34 902 330 001
parker.spain@parker.com

FI – Finland, Vantaa
Tel: +358 (0)20 753 2500
parker.finland@parker.com

FR – France, Contamine s/Arve
Tel: +33 (0)4 50 25 80 25
parker.france@parker.com

GR – Greece, Athens
Tel: +30 210 933 6450
parker.greece@parker.com

HU – Hungary, Budapest
Tel: +36 1 220 4155
parker.hungary@parker.com

IE – Ireland, Dublin
Tel: +353 (0)1 466 6370
parker.ireland@parker.com

IT – Italy, Corsico (MI)
Tel: +39 02 45 19 21
parker.italy@parker.com

KZ – Kazakhstan, Almaty
Tel: +7 7272 505 800
parker.easteurope@parker.com

NL – The Netherlands, Oldenzaal
Tel: +31 (0)541 585 000
parker.nl@parker.com

NO – Norway, Asker
Tel: +47 66 75 34 00
parker.norway@parker.com

PL – Poland, Warsaw
Tel: +48 (0)22 573 24 00
parker.poland@parker.com

PT – Portugal, Leca da Palmeira
Tel: +351 22 999 7360
parker.portugal@parker.com

RO – Romania, Bucharest
Tel: +40 21 252 1382
parker.romania@parker.com

RU – Russia, Moscow
Tel: +7 495 645-2156
parker.russia@parker.com

SE – Sweden, Spånga
Tel: +46 (0)8 59 79 50 00
parker.sweden@parker.com

SK – Slovakia, Banská Bystrica
Tel: +421 484 162 252
parker.slovakia@parker.com

SL – Slovenia, Novo Mesto
Tel: +386 7 337 6650
parker.slovenia@parker.com

TR – Turkey, Istanbul
Tel: +90 216 4997081
parker.turkey@parker.com

UA – Ukraine, Kiev
Tel: +380 44 494 2731
parker.ukraine@parker.com

UK – United Kingdom, Warwick
Tel: +44 (0)1926 317 878
parker.uk@parker.com

ZA – South Africa, Kempton Park
Tel: +27 (0)11 961 0700
parker.southafrica@parker.com

North America

CA – Canada, Milton, Ontario
Tel: +1 905 693 3000

US – USA, Cleveland
Tel: +1 216 896 3000

Asia Pacific

AU – Australia, Castle Hill
Tel: +61 (0)2-9634 7777

CN – China, Shanghai
Tel: +86 21 2899 5000

HK – Hong Kong
Tel: +852 2428 8008

IN – India, Mumbai
Tel: +91 22 6513 7081-85

JP – Japan, Tokyo
Tel: +81 (0)3 6408 3901

KR – South Korea, Seoul
Tel: +82 2 559 0400

MY – Malaysia, Shah Alam
Tel: +60 3 7849 0800

NZ – New Zealand, Mt Wellington
Tel: +64 9 574 1744

SG – Singapore
Tel: +65 6887 6300

TH – Thailand, Bangkok
Tel: +662 717 8140

TW – Taiwan, Taipei
Tel: +886 2 2298 8987

South America

AR – Argentina, Buenos Aires
Tel: +54 3327 44 4129

BR – Brazil, Sao Jose dos Campos
Tel: +55 12 4009 3500

CL – Chile, Santiago
Tel: +56 2 623 1216

MX – Mexico, Apodaca
Tel: +52 81 8156 6000

VE – Venezuela, Caracas
Tel: +58 212 238 5422

P-A7P013E 11/2011

© 2011 Parker Hannifin Manufacturing Germany GmbH & Co. KG - The right to introduce technical modifications is reserved

Parker Hannifin Manufacturing Germany GmbH Pneumatic Division Europe – Origa

Industriestraße 8
70794 Filderstadt, Germany
Tel: +49 (0)7158 1703-0
Fax: +49 (0)7158 64870
E-Mail: info-origa-de@parker.com
www.parker-origa.com
www.parker.com



ARA[®]
PNEUMATIK

53-012 Wrocław tel. 71 364 72 82
ul. Wysygowa 38 fax 71 364 72 83

www.arapneumatik.pl

